



**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MELALUI METODE  
*DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI SIFAT-SIFAT  
CAHAYA SISWA KELAS V SEMESTER 2  
SD N DEMANGAN KUDUS**

**Oleh  
DEVI ARUMSARI GUNAWAN  
NIM 201033011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**



**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MELALUI METODE  
*DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI SIFAT-SIFAT  
CAHAYA SISWA KELAS V SEMESTER 2  
SD N DEMANGAN KUDUS**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh  
DEVI ARUMSARI GUNAWAN  
NIM 201033011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap.”

(Q.S. Al-Insyirah : 6-8)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk.

1. Orang tuaku tercinta yang selalu memberikan do'a, semangat, motivasi dan segalanya untukku (Bapak Gunawan dan Ibu Sri Suciati).
2. Kakakku Dian Andini Gunawan serta kedua adikku Dimas Aditya Gunawan dan Dinda Amaliana Gunawan yang selalu memberikan motivasi, semangat dan do'a.
3. Sahabat-sahabatku PGSD kelas A angkatan 2010 yang selalu menyemangatiku.
4. Civitas akademik UMK.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Metode *Discovery Learning* Pada Materi Sifat-sifat Cahaya Siswa Kelas V Semester 2 SD N Demangan Kudus" oleh Devi Arumsari Gunawan (NIM. 201033011) ini telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan kepada panitia ujian skripsi.

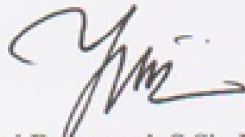
Kudus, 21 Juli 2014

Pembimbing I



Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.  
NIS. 0610701000001210

Pembimbing II

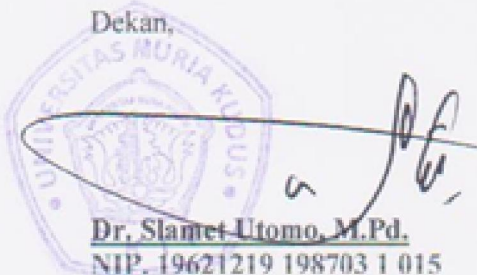


Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd.  
NIS. 0610701000001231

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Slamet Utomo, M.Pd.  
NIP. 19621219 198703 1 015



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Devi Arumsari Gunawan NIM. 201033011 ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 13 Agustus 2014 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, 13 Agustus 2014

Dewan Penguji




Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.  
NIS. 0610701000001210

(Ketua)



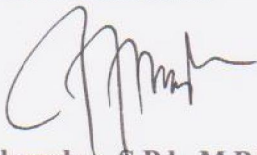
Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd.  
NIS. 0610701000001231

(Anggota)



Fina Fakhriyah, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0616098701

(Anggota)




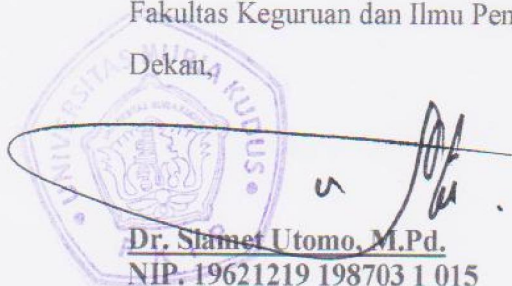
Khamdun, S.Pd., M.Pd.  
NIS. 0610701000001219

(Anggota)

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Slamet Utomo, M.Pd.  
NIP. 19621219 198703 1 015

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Metode *Discovery Learning* Pada Materi Sifat-sifat Cahaya Siswa Kelas V Semester 2 SD N Demangan Kudus” dengan lancar dan tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus.

Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari semua pihak, peneliti tidak mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., dekan FKIP Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menjalani pendidikan bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
2. Dr. Murtono, M.Pd., kaprodi PGSD yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menjalani pendidikan bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Drs. Moh. Kanzunnudin, M.Pd, dosen pembimbing I serta Yuni Ratnasari, S.Si, M.Pd, dosen pembimbing II yang sabar memberikan waktunya untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Fina Fakhriyah, S.Pd., M.Pd., dan Khamdun, S.Pd., M.Pd., dosen penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan selama ujian skripsi dan sampai skripsi ini terselesaikan.
5. Seluruh dosen Program Studi PGSD FKIP Universitas Muria Kudus yang telah memberikan bekal pengetahuan.
6. Bambang Riyanto, S.Pd., kepala SD N Demangan Kudus yang telah memberikan izin untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Siti Zuniati, S.Pd., guru kelas V SD N Demangan Kudus yang telah bersedia membantu, membimbing dan memberikan pengarahan selama penelitian di SD N Demangan Kudus.
8. Siswa-siswi kelas V, seluruh guru dan staf SD N Demangan Kudus yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikan pihak-pihak yang telah membantu peneliti untuk menyelesaikan skripsi mendapat balasan dari Allah SWT.

Kudus, 21 Juli 2014

Peneliti,

Devi Arumsari Gunawan  
NIM. 201033011



## ABSTRACT

Gunawan, Devi Arumsari, 2014. *Increasing Learning Activity Taught by Using Discovery Learning Methods of the Qualities of Light Material of the Fifth Grade Students of SD N Demangan Kudus*. Skripsi: Primary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Advisors: (i) Drs. Moh. Kanzunnudin, M.Pd., (ii) Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd.

Keywords: *Learning Activity, Discovery Learning, Qualities of Light*.

Background underlying this research is the low of learning activities of the fifth grade students of SD N Demangan Kudus. This is because of the teachers use a lecture and question-answer method, so the students become passive in participating in learning science. The solution to these problems is the discovery learning method to improve the learning activity of students in participating science. The purpose of this study was (1) to describe the teacher's skill in managing the implementation of the method of learning by discovery learning in learning science about qualities of the light material of the second semester of fifth grade students of SD N Demangan Kudus, (2) to describe the activities of the students with the application of discovery learning method in teaching science subject about qualities of the light material of the fifth grade students of the second semester of the SD Demangan Kudus, and (3) to find an increase in achievement with the implementation of discovery learning methods in learning science about qualities of the light material of the fifth grade of the second semester of SD N Demangan Kudus.

Learning activity is the attitude or actions of students to do an activity that involves members of the body. Method of discovery learning is a learning method that can be used to engage students actively in the activities that led to problems in the form of experiments and observations. This method is able to increased students' skills in critical thinking to solve the problems with the concept that has been previously owned so as to find a conclusion at the end of the activities. The properties of the light propagating light include a straight, clear light penetrating object, the light can be reflected and refracted light can.

This research is Classroom Action Research (CAR) with two cycles and using a CAR model of Kemmis and Mc Taggart consisting of with 4 stages, there are: (1) planning, (2) the implementation of the action, (3) observation, and (4) reflection. The subjects were teachers (researchers) and fifth grade students of SD N Demangan which consist of 24 students including 13 boys and 11 girls. Data collection techniques which are used include interviews, observation, testing and documentation. Test about the validity and reliability. The techniques of analysis the data of this research by using quantitative and qualitative data.

The results of the first cycle are the activity of individual students in the first cycle reaches 61.66% percentage criteria quite well and have increased cycle II to 79.82% with both criteria. Student activity groups in the first cycle reaches the percentage of 70.32% with good criteria and increased cycle II to 85.63% with

the criteria very well. The teacher skills in managing learning reaches 79.17% percentage with good criteria and increased cycle II to 81.67% with both criteria. The students achievement first cycle reached 70.83% and the percentage of second cycle increased to 87.5%.

The conclusions of this research is the application of discovery learning method can improve the student activities, skills of teachers, and achievement in science subject of the fifth grade students of SD N Demangan Kudus. The advice can be given, as follows: 1) teachers are expected to use the discovery learning method to improve the activity and student achievement; 2) students are expected to foster cooperation among students and can motivate him to be more in the spirit of learning; 3) school is expected to improve the quality of learning and improve the quality of education in schools; 4) expected to used as a reference in developing research on the broader material.



## ABSTRAK

Gunawan, Devi Arumsari. 2014. *Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Metode Discovery Learning Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V SD N Demangan Kudus*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Pembimbing: (i) Drs. Moh. Kanzunnudin, M.Pd., (ii) Yuni Ratnasari, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: *Aktivitas Belajar, Discovery Learning, Sifat-Sifat Cahaya*.

Latar belakang yang mendasari penelitian ini yakni rendahnya aktivitas belajar siswa kelas V SD N Demangan Kudus. Hal ini dikarenakan guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga siswa menjadi pasif dalam mengikuti pembelajaran IPA. Solusi dari permasalahan tersebut yakni metode *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA. Tujuan dalam penelitian ini yakni (1) mendeskripsi aktivitas siswa dengan diterapkannya metode *discovery learning* dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V semester 2 di SD N Demangan Kudus, (2) mendeskripsi keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan diterapkannya metode *discovery learning* dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V semester 2 di SD N Demangan Kudus, dan (3) menemukan peningkatan hasil belajar dengan diterapkannya metode *discovery learning* dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V semester 2 di SD N Demangan Kudus.

Aktivitas belajar merupakan sikap atau tindakan siswa untuk melakukan suatu kegiatan yang melibatkan anggota tubuhnya. Metode *discovery learning* merupakan metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa aktif dengan kegiatan yang memunculkan permasalahan berupa percobaan dan pengamatan. Metode ini mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis untuk memecahkan masalah dengan konsep yang telah dimiliki sebelumnya sehingga dapat menemukan kesimpulan diakhir kegiatan. Sifat-sifat cahaya meliputi cahaya merambat lurus, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, dan cahaya dapat dibiaskan.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus dan menggunakan model PTK *Kemmis* dan *Mc Taggart* yang terdiri atas 4 tahap yakni (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Subjek penelitian ini yakni siswa kelas V SD N Demangan yang berjumlah 24 siswa dan guru. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Uji soal dengan validitas dan reliabilitas. Adapun teknik analisis data dengan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif.

Hasil penelitian siklus I aktivitas siswa individu pada siklus I mencapai persentase 61,66% dengan kriteria cukup baik dan mengalami peningkatan siklus II menjadi 79,82% dengan kriteria baik. Aktivitas siswa kelompok pada siklus I mencapai persentase 70,32% dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan siklus II menjadi 85,63% dengan kriteria sangat baik. Keterampilan guru dalam

mengelola pembelajaran mencapai persentase 79,17% dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan siklus II menjadi 81,67% dengan kriteria baik. Hasil belajar siswa siklus I mencapai persentase 70,83% dan siklus II meningkat menjadi 87,5%.

Simpulan penelitian ini yakni penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa, keterampilan guru, dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD N Demangan Kudus. Adapun saran yang dapat diberikan, sebagai berikut: 1) guru diharapkan menggunakan metode *discovery learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa; 2) diharapkan siswa dapat menumbuhkan kerjasama antarsiswa dan dapat menumbuhkan motivasi dalam dirinya supaya lebih semangat dalam pembelajaran; 3) diharapkan sekolah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan di sekolah; 4) diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam mengembangkan penelitian pada materi yang lebih luas.





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LOGO .....</b>	<b>ii</b>
<b>JUDUL .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTARCT .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.6 Definisi Operasional.....	9
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN .....</b>	 <b>11</b>
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Aktivitas Belajar.....	11
2.1.1.1 Pengertian Belajar .....	11
2.1.1.2 Prinsip Belajar .....	12
2.1.1.3 Ciri-ciri Belajar .....	13
2.1.1.4 Tipe Kegiatan Belajar .....	13
2.1.1.5 Pengertian Aktivitas Belajar .....	15



2.1.1.6 Jenis-jenis Aktivitas Belajar.....	16
2.1.1.7 Manfaat Aktivitas Belajar .....	17
2.1.2 Hasil Belajar.....	18
2.1.3 Keterampilan Guru.....	20
2.1.4 Metode <i>Discovery Learning</i> .....	24
2.1.4.1 Pengertian Metode Belajar.....	24
2.1.4.2 Pengertian Metode <i>Discovery Learning</i> .....	26
2.1.4.3 Langkah-langkah Metode <i>Discovery Learning</i> .....	29
2.1.4.4 Kelebihan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	29
2.1.5 Hakikat IPA.....	30
2.1.6 Materi Sifat-sifat Cahaya .....	35
2.1.6.1 Cahaya Merambat Lurus.....	36
2.1.6.2 Pemantulan dan Pembiasan.....	36
2.1.6.3 Cermin.....	38
2.1.6.4 Hukum Pemantulan dan Pembiasan .....	41
2.1.6.5 Warna .....	42
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	44
2.3 Kerangka Berpikir.....	47
2.4 Hipotesis Tindakan.....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
3.1 Setting dan Karakteristik Subjek Penelitian.....	52
3.1.1 Setting Penelitian .....	52
3.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian.....	54

3.2 Variabel Penelitian .....	54
3.3 Prosedur Penelitian.....	55
3.3.1 Siklus I .....	57
3.3.1.1 Perencanaan.....	57
3.3.1.2 Pelaksanaan Tindakan.....	57
3.3.1.3 Pengamatan .....	59
3.3.1.4 Refleksi .....	59
3.3.2 Siklus II.....	59
3.3.2.1 Perencanaan.....	59
3.3.2.2 Pelaksanaan Tindakan.....	60
3.3.2.3 Pengamatan .....	62
3.3.2.4 Refleksi .....	62
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	62
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	62
3.4.2 Instrumen Penelitian.....	66
3.5 Validitas dan Reliabilitas .....	69
3.5.1 Validitas .....	69
3.5.2 Reliabilitas .....	71
3.6 Teknik Analisis Data.....	73
3.6.1 Data Kualitatif.....	73
3.6.2 Data Kuantitatif.....	75
3.7 Indikator Keberhasilan.....	76

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>78</b>
4.1 Hasil Prasiklus.....	78
4.2 Hasil Penelitian Siklus I.....	81
4.2.1 Tahap Perencanaan.....	81
4.2.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	84
4.2.2.1 Pertemuan 1.....	85
4.2.2.2 Pertemuan 2.....	87
4.2.3 Tahap Pengamatan.....	91
4.2.3.1 Pengamatan Keterampilan Guru.....	91
4.2.3.2 Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	93
4.2.4 Tahap Refleksi.....	105
4.3 Hasil Penelitian Siklus II.....	107
4.3.1 Tahap Perencanaan.....	108
4.3.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	110
4.3.2.1 Pertemuan 1.....	111
4.3.2.2 Pertemuan 2.....	114
4.3.3 Tahap Pengamatan.....	117
4.3.3.1 Pengamatan Keterampilan Guru.....	117
4.3.3.2 Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	119
4.3.4 Tahap Refleksi.....	130
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>134</b>
5.1 Aktivitas Belajar Siswa.....	134
5.2 Keterampilan Guru Dengan Menerapkan Metode <i>Discovery Learning</i> .....	142

5.3 Hasil Evaluasi Siswa .....	146
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>150</b>
6.1 Simpulan .....	150
6.2 Saran .....	151
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>153</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>156</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Pelaksanaan Penelitian .....	53
3.2 Ranah Kognitif pada Soal Tes Siklus I dan II .....	69
3.3 Hasil Uji Coba Kevalidan Soal Tes Siklus I .....	70
3.4 Hasil Uji Coba Kevalidan Soal Tes Siklus II .....	71
3.5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Siklus I dan II .....	72
3.6 Rambu-rambu Hasil Analisis .....	75
3.7 Kriteria Ketuntasan Minimal Mata Pelajaran IPA SD N Demangan.....	76
4.1 Pelaksanaan Kegiatan Prasiklus.....	79
4.2 Nilai Awal Siswa Kelas V SD N Demangan .....	79
4.3 Jadwal Penelitian Tindakan Kelas .....	81
4.4 Jadwal Pelaksanaan Siklus I SD N Demangan Kudus.....	84
4.5 Hasil Evaluasi Siswa Kelas V SD N Demangan Pada Siklus I.....	90
4.6 Pengamatan Keterampilan Guru Pada Siklus I.....	91
4.7 Pengamatan Aktivitas Siswa Individu Siklus I Pertemuan 1 .....	94
4.8 Pengamatan Aktivitas Siswa Individu Siklus I Pertemuan 2 .....	97
4.9 Pengamatan Aktivitas Siswa Kelompok Siklus I Pertemuan 1.....	100
4.10 Pengamatan Aktivitas Siswa Kelompok Siklus I Pertemuan 2.....	103
4.11 Peningkatan Hasil Evaluasi Siklus I .....	106
4.12 Jadwal Pelaksanaan Siklus II SD N Demangan Kudus .....	110
4.13 Hasil Evaluasi Siswa Kelas V SD N Demangan Pada Siklus II .....	116
4.14 Pengamatan Keterampilan Guru Pada Siklus II.....	118



4.15 Pengamatan Aktivitas Siswa Individu Siklus II Pertemuan 1.....	120
4.16 Pengamatan Aktivitas Siswa Individu Siklus II Pertemuan 2.....	123
4.17 Pengamatan Aktivitas Siswa Kelompok Siklus II Pertemuan 1 .....	126
4.18 Pengamatan Aktivitas Siswa Kelompok Siklus II Pertemuan 2 .....	128
4.19 Peningkatan Aktivitas Belajar Siklus I dan Siklus II.....	131
4.20 Hasil Evaluasi Pada Akhir Siklus .....	132



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cahaya Merambat Lurus .....	36
2.2 Pemantulan Pembiasan .....	37
2.3 Pembentukan Bayangan Pada Cermin Datar .....	38
2.4 Sinar Melalui Pusat Kelengkungan .....	39
2.5 Sinar Sejajar Sumbu Utama .....	39
2.6 Sinar Melalui Fokus Utama .....	40
2.7 Sinar Menuju Pusat Kelengkungan .....	40
2.8 Sinar Datang Sejajar Sumbu Utama .....	40
2.9 Sinar Datang Menuju Fokus .....	41
2.10 Hukum Pemantulan Cahaya .....	41
2.11 Hukum Pembiasan Cahaya .....	42
2.12 Kerangka Berpikir .....	49
3.1 Skema Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Siswa .....	158
2. Nilai Awal Siswa .....	159
3. Wawancara Sebelum Penelitian.....	160
4. Analisis Validitas dan Reliabilitas Soal Tes .....	163
5. Silabus Siklus I Pertemuan 1 .....	168
6. RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	171
7. Materi siklus I Pertemuan 1 .....	175
8. LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	178
9. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	182
10. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Individu Siklus I Pertemuan 1 .....	187
11. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelompok Siklus I Pertemuan 1 .....	191
12. Silabus Siklus I Pertemuan 2 .....	194
13. RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	197
14. Materi siklus I Pertemuan 2 .....	201
15. LKS Siklus I Pertemuan 2.....	203
16. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2 .....	206
17. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Individu Siklus I Pertemuan 2 .....	211
18. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelompok Siklus I Pertemuan 2.....	215
19. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I.....	218
20. Lembar Soal Evaluasi Siklus I.....	220

21. Hasil Evaluasi Siklus I .....	223
22. Foto Pembelajaran Siklus I .....	224
23. Silabus Siklus II Pertemuan 1 .....	228
24. RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	231
25. Materi siklus II Pertemuan 1 .....	235
26. LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	239
27. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1 .....	244
28. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Individu Siklus II Pertemuan 1 .....	249
29. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelompok Siklus II Pertemuan 1 .....	253
30. Silabus Siklus II Pertemuan 2 .....	256
31. RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	259
32. Materi siklus II Pertemuan 2 .....	263
33. LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	266
34. Lembar Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2 .....	270
35. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Individu Siklus II Pertemuan 2 .....	275
36. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelompok Siklus II Pertemuan 2 .....	279
37. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II .....	282
38. Lembar Soal Evaluasi Siklus II .....	284
39. Hasil Evaluasi Siklus II .....	287
40. Foto Pembelajaran Siklus II .....	288
41. Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Penelitian .....	291
42. Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Penelitian .....	293
43. Surat Ijin Penelitian .....	295

44. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	296
45. Surat Penetapan Pembimbing Skripsi .....	297
46. Lembar Berita Acara Bimbingan Dosen Pembimbing I .....	298
47. Lembar Berita Acara Bimbingan Dosen Pembimbing II .....	300
48. Surat Keterangan Selesai Bimbingan .....	302
49. Surat Pernyataan .....	303
50. Surat Permohonan Ujian Skripsi .....	304
51. Daftar Riwayat Hidup .....	305

